

# AISI 1020

ACERO AL CARBONO



## AISI 1020

### Características Generales

- Acero Estructural de bajo carbono.
- Se utiliza también como Acero de Construcción de maquinarias cuando está cementado y bonificado (temple y revenido).
- Buena ductilidad.
- Excelente Soldabilidad.
- Gran tenacidad junto con dureza no muy elevada, responde bien al trabajo en frío y al tratamiento termico de cementacion.

# AISI 1020

## Aplicaciones

- Se aplica como acero estructural y como acero para maquinarias cuando está endurecido superficialmente mediante cementación o carbunitración, seguido de temple y revenido.
- Remaches, pernos, pistón, pie de bielas, izadores, tubos, estructuras metálicas, etc.
- Se utiliza principalmente para partes de vehículos y maquinarias que no estén sometidos a grandes esfuerzos mecánicos como ejes eslabones para cadenas, pasadores, bujes cementados, tornillerías corriente, bridas, clavos para ferrocarril, grapas, etc.
- Otros usos incluyen engranajes ligeramente esforzados con endurecimiento superficial, pines endurecidos superficialmente, piñones, prensas y levas.

## Estado de entrega

Laminado o Forjados, Calibrado o Torneado según medidas.

## Rangos de Composición Química %

Carbono <b>C</b>	Azufre <b>S</b>	Fosforo <b>P</b>	Silicio <b>Si</b>	Manganeso <b>Mn</b>
0.18 - 0.23	≤ 0.05	≤ 0.04	0.15 - 0.35	0.30 - 0.60

Cromo <b>Cr</b>	Niquel <b>Ni</b>	Molibdeno <b>Mo</b>	Vanadio <b>V</b>	Tungsteno <b>W</b>
-	-	-	-	-



## Normas Equivalentes

AFNOR (Fr)

**XC18S**

BS (Ingl)

**055M15**

DIN W.-Nr. (Alem)

**1.1151**

JIS (Jap)

**S20C**

UNI (Ital)

**C20**

Grado Thyssen

**1C22**

Color de Identificación:

**Rojo**



TRATAMIENTO TERMICO	TEMPERATURA °C	MEDIO DE ENFRIAMIENTO	DUREZA	
			RC	HBN
Normalizado	910 - 930	Aire		180 (Máx)
Recocido	860 - 880	Horno		170 (Máx)
Temple	PERIFERIA 770 - 810	Agua		
	NUCLEO 870 - 910	Agua		241 (Máx)
Revenido	150 - 230			
Cementación	890 - 930	Sales, Gases		Observaciones: También se suele templar directamente desde la temperatura de cementación.